



Mélangeur portable stéréo et M/S
à entrées/sorties analogiques et numériques

Manuel utilisateur



AETA AUDIO SYSTEMS
18-22, avenue Edouard Herriot – Kepler 4 – 92350 Le Plessis Robinson – FRANCE
Tél. +33 1 41 36 12 00 – Fax +33 1 41 36 12 69 – Web: http://www.aeta-audio.com



Table des matières


AAS
AETA AUDIO SYSTEMS



Introduction

MIXY est un mélangeur portable spécialement conçu pour l'enregistrement en extérieur (ENG).

Parfaitement adapté à la production, grâce à ses remarquables caractéristiques audio et sa compatibilité totale avec les systèmes « M/S », MIXY possède trois entrées Micro/Ligne, avec tous modes d'alimentation de microphone et limiteur.

Ne nécessitant aucun réglage de niveaux d'enregistrement, les sorties numériques "AES" et "Toslink" se raccordent directement aux entrées d'enregistreurs DAT, CD, D-D, M-C et Mini-Disc.

*Les numéros en gras et italique (exemple : **3**) font référence aux repères des illustrations de l'annexe 5.2 (Vues des connecteurs et éléments en façade).*



1. Caractéristiques techniques principales

- Faible masse et dimensions réduites (1,23 kg, 171 x 131 x 49 mm)
- 3 entrées Mic/Ligne sans transformateur, à très faible bruit (-128dBu)
- Gains d'entrée ajustables par pas de 10 dB, de 0 dB à +50 dB
- 3 filtres "passe - haut" commutables, par voie d'entrée
- Gain maximum : 90 dB, pour microphones dynamiques et rubans
- Niveau maximum d'entrée : jusqu'à +19 dBu, sans « Pad »
- Admissibilité d'entrée : +40dB, indépendante du gain de l'étage d'entrée
- Voyant à DEL de risque de saturation sur chaque entrée
- Limiteur rapide sur chaque entrée, à plage dynamique de 40dB, avec voyant à DEL
- Couplage stéréo ou M/S sur les entrées 1 et 2
- Codeur/Décodeur « Stéréo<>M/S » sur les entrées 1 et 2
- 2 Retours ou Entrées Lignes Auxiliaires à admissibilité ajustable de -9 dBu à +22 dBu
- 2 Codeurs/Décodeurs « Stéréo<>M/S » séparés, pour contrôles et sorties analogiques
- 2 Sorties principales symétriques et niveau maximum ajustable de -9 dBu à +22 dBu
- 2 sorties asymétriques (niveau à 6 dB en-dessous des sorties symétriques)
- Ecran de visualisation OLED à luminosité réglable et grandes échelles de niveaux, 50dB
- Amplificateur de casque à hautes performances et sélection de source et de mode d'écoute
- Batterie Ni-MH interne, à très grande autonomie et chargeur intégré
- Sorties numériques AES et Toslink, stéréo, 24 bits, jusqu'à 96 kHz
- Entrée stéréo SPDIF pour synchronisation et conversion N/A
- Entrées/sorties numériques stéréo en USB



2. Fonctions

Le schéma synoptique fait découvrir les fonctions du mélangeur. Il est situé en Annexe 5.1, “Diagramme synoptique général ”

2.1. Entrées “Micro/Ligne”

Chacune des 3 entrées sur XLR3 femelle est à symétrie électronique.

Sans alimentation commutée, elles sont désymétrisables sans dégradation des caractéristiques.

Par entrée, les microphones peuvent être alimentés en “fantôme” ou en “Tonader 12V”. En mode “fantôme”, on a le choix, par entrée, entre les tensions de 12V ou de 48V.

Les entrées 2 et 3 peuvent aussi être connectées depuis l’embase “EXT I/O”, mais ***sans alimentation.***

L’entrée 2 possède un réglage de gain de +/-5 dB, pour ajuster la balance en stéréo et l’angle en M/S.

L’entrée 3 peut supporter de très forts niveaux, grâce à un atténuateur de 20dB (à accès frontal).

2.1.1. Fonctions des entrées “Mic/Ligne”

Par sélection dans les menus, chaque voie d’entrée peut recevoir les fonctions:

- Réglage du gain de l’étage d’entrée, de 0dB à +50dB, par pas de 10dB,
- Alimentation de microphone en “fantôme”, 12V ou 48V, ou “Tonader, 12V”,
- Filtrage « passe-haut » à 50 Hz et 18dB/octave,
- Filtrage « passe-haut » à 120 Hz, 18dB/octave,
- Filtrage « passe-haut » à 300 Hz, 6dB/octave, compensant l’effet de proximité,
- Inversion de polarité (phase),
- Limitation rapide, “Soft-knee”,
- Injection dans les bus « Gauche », « Droit » et « Centre » (= G & D), ou sans routage,

Le voyant à DEL « risque de saturation » s’éclaire progressivement à partir de 12 dB avant écrêtage. Chaque voie d’entrée est pourvue d’un limiteur rapide, débrayable, avec voyant à DEL.



2.1.2. Stéréo et M/S (Voies 1 et 2)

Par sélections et menus, les voies 1 et 2 peuvent être utilisées séparément ou couplées, en “Stéréo” ou “M/S”.

Quand elles sont utilisées comme paire de voies « Stéréo » ou « M/S » :

Le réglage de niveau de la voie 1 est ***désactivé***,

Celui de la voie 2 contrôle ***simultanément*** les niveaux des deux voies,

La molette externe du bouton de réglage de voie 2 procure +/-5dB ***d’ajustement de gain*** à cette voie.

<u>En mode « Stéréo</u> », les capteurs sont généralement appariés en termes de sensibilité :

- Tout réglage de gain d’entrée sur une voie produit ***automatiquement le même gain*** sur l’autre,
- La molette externe du bouton de réglage de la voie 2 permet la “***balance***” entre canaux G et D,
- L’entrée 1 est affectée au “bus” Gauche, l’entrée 2 est affectée au “bus” Droit,
- Le routage manuel demeure possible!



<u>En mode “M/S”</u>, on a très souvent affaire à des capteurs totalement différents en termes de sensibilité:

- Les réglages de gain d’entrée restent totalement séparés pour les voies 1 et 2,
- La molette externe du bouton de réglage de voie 2 règle l’ « ouverture du champ stéréophonique ».
- En position centrale, crantée, un angle « normalisé » de 110° sera fourni pour un couple cohérent.
- Après décodage “M/S”<>“Stéréo”, l’inversion G <> D se fait en inversant la phase de la voie 2.
- ***Tout routage manuel est inhibé et l’affectation automatique*** suivante est effectuée :
Entrée 1+Entrée 2 (=M+S) à Gauche,
Entrée 1 – Entrée 2 (=M-S) à Droite.
- ***<u>Entrée 1 = M, Entrée2 = S</u>***.

2.1.3. Limiteurs

Par sélection dans les menus, pour chaque voie d’entrée, on peut activer un limiteur rapide à très grande dynamique, situé après le réglage de niveau et capable de faire face aux 40dB de réserve de l’étage d’entrée.

Un voyant à DEL signale l’activation de la fonction.

Tant que son seuil de déclenchement n’est pas atteint, ce limiteur ne modifie pas le signal.

Avec une surcharge de 40 dB à l’entrée, sa sortie demeure à -3 dB avant saturation du convertisseur A/N.

C’est donc essentiellement un limiteur de “sécurité” que l’on pourra laisser à demeure !

Les limiteurs possèdent deux modes de fonctionnement, accessibles par menu :

-“***Indépendant*** ”, où chaque voie d’entrée fonctionne séparément, lorsque les sorties principales délivrent deux signaux « Mono » séparés. Le limiteur de la voie 3 ne peut fonctionner qu’avec ce mode !

-“***Couplé*** ”, ce qui est requis pour appliquer simultanément les mêmes réductions de gain aux voies 1 et 2 en « Stéréo » ou « M/S », afin de conserver la cohérence de l’image stéréophonique.

2.2. Embase “EXT I/O”, Récepteurs HF

Lorsqu’un module d’extension est connecté à l’embase « Ext I/O », les embases des entrées 2 et 3 (sur XLR3F) peuvent être désactivées et remplacées par des liaisons directes, en symétrique, entre les électroniques des étages d’entrée 2 et 3 et les signaux fournis par l’embase du boîtier d’extension.

Par sécurité, aucune alimentation pour microphone n’y est alors délivrée !

Un menu spécifique permet d’effectuer le basculement entre les entrées 2 et/ou 3 sur XLR3F et l’embase « EXT I/O ».

L’ajustement de gain d’entrée est possible entre 0 et +50dB pour chacune des deux voies 2 et 3. Ceci permet d’optimiser la liaison (en symétrique) des sorties de récepteurs H.F. avec les voies 2 et 3.

2.3. USB et Retours / Entrées ligne auxiliaires

Les signaux provenant de deux autres entrées à 2 canaux peuvent aussi être mélangés avec ceux issus des 3 entrées « Mic/Ligne » et contrôlés à l’écran et au casque, par le « Monitor »:

- ***USB:*** Signaux numériques 2 canaux USB, convertis en analogique : pas de réglage de niveau nécessaire !

- ***Retours/Ligne:*** Ces entrées symétriques à 2 canaux, sur XLR5F (***15***), désymétrisables sans modification des caractéristiques, nécessitent un ajustement de gain, par menu, pour optimiser leurs niveaux avec ceux requis pour obtenir la pleine échelle, « 0 dBFS », du convertisseur A/N intégré dans Mixy.

Les ***niveaux maximum d’entrée*** pour « 0 dBFS » sont ajustables ***de -9 dBu à +22 dBu.***

2.4. Sorties analogiques

2.4.1. Sorties principales « Line Out »

Après traitements, routage et mélanges vers les bus des canaux G et D, des signaux analogiques à 2 voies, à symétrie électronique, sont délivrés à l’embase XLR5M (***16***).

Ces signaux peuvent être désymétrisés sans modification des caractéristiques, tant que leur amplitude reste inférieure à +19 dBu.

Par menu, l’amplitude ***maximum*** des signaux analogiques de sortie est ajustable, voie par voie, en équivalence avec le niveau numérique “0 dBFS”, de -9 dBu à +22 dBu.

Par menu, un atténuateur de 40 dB peut être inséré séparément dans chaque voie de sortie, procurant un signal de niveau dit de « microphone ».



Par menu, grâce à un codeur/décodeur dédié, les signaux des sorties analogiques peuvent être délivrés, codés/décodés ou non, en mode « Stéréo » ou en « M/S ».

On peut donc avoir des sorties analogiques « Stéréo » avec des bus et sorties numériques en « M/S ».

Dans ce cas, le codage/décodage procède ainsi:

Sortie G = Bus L + Bus R *(Bus L et R sont les signaux M/S des bus avant la matrice de décodage)*

Sortie D = Bus L – Bus R

2.4.2. Sorties auxiliaires « Line Out »

Identiques à ceux délivrés à l'embase XLR5M, des signaux à 2 voies sont fournis à une embase mini-jack 3,5 mm, stéréo (***14***). Asymétriques, ***leurs niveaux sont inférieurs de 6 dB à ceux délivrés à XLR5M (16).***

L' application typique est la liaison vers un enregistreur semi-professionnel, Mini-Disc, K7, DAT…

2.4.3. Sorties analogiques pour émetteurs HF

Identiques à ceux délivrés à l'embase XLR5M (***16***), des signaux à 2 voies sont fournis à l'embase « EXT I/O » (sur face latérale gauche), avec réglage séparé, par menu, des niveaux G et D, de -40 dBu à +14 dBu, ce qui permet l'adaptation à la majorité des microémetteurs HF.

2.5. Monitor

Tout signal présent dans le mélangeur Mixy peut être sélectionné pour l'affichage de son niveau à l'écran (***5***) et l'écoute au casque (***13***). Cette fonction se nomme « Monitor ».

Directement accessibles par <u>action latérale</u> du Joystick (10), les sources de signaux contrôlables sont:

- Entrées 1, 2 et 3, en PFL (sortie de préampli. et filtres passe-haut, ***avant réglage de niveau***)
- Paire d'entrées 1 + 2, en PFL (idem , ***avant réglage de niveau***)
- Paire de Retours/Lignes auxiliaires, avant routage vers les bus,
- USB, 2 voies, (sorties ***analogiques*** du N/A d'USB, avant routage vers les bus de mélange).
- Bus G et D, (avant injection dans le convertisseur A/N),
- Line Out, 2 voies, (après N/A et matrice de décodage "M/S<>L/R", si activée)

<u>**NOTA**</u>

Pour l'écoute des voies d'entrée 1, 2 et 3, les signaux sont en PFL, avant réglage de niveau par fader. Leurs niveaux sont extrêmement variables : leur maximum absolu serait équivalent à +19 dBFS !

Mais fader de voie au maximum, ils peuvent être à 20 dB sous les niveaux des autres sources.

Accessible par menu, une ***fonction de « Boost », avec icône de rappel visuel à l'écran,*** procure une augmentation de 20dB aux niveaux délivrés à l'embase Mini-Jack stéréo pour casque (***18***), et une écoute confortable, même en présence d'ambiance extérieure très bruitée.

<u>***Notez que ce « boost » n'est actif que pour les signaux en PFL ; cela peut éviter de subir un niveau excessif lorsque vous revenez à l'écoute des autres sources !***</u>

2.5.1. Ecran d'affichage

Les visualisations s'effectuent sur un écran graphique bleu OLED, à large angle de visibilité. La luminosité de l'écran est réglable par menu.

Par menu, deux modes de visualisation sont disponibles:

- "***STD***": version de base à 2 voies, signaux G et D, avec, pour chaque entrée « Mic/Ligne », les icônes relatives aux trois paramètres suivants: Alimentation microphone, Filtre passe-haut et Phase.
- "***FULL***" : identique à la précédente, mais complétée par l'affichage des niveaux des trois voies d'entrées "Mic/Ligne », présents en sortie des traitements audio, ***avant injection*** *(potentielle)* ***dans les bus G et D.***

Les niveaux sont affichés sous la forme de « bargraph » à grande échelle, de -50 dBFS à 0 dBFS.

Les détections possèdent une balistique PPM, rapide (Peak Program Meter).

Le niveau de valeur maximum reste affiché pendant environ 1 s par « Peak Hold ».

L'icône « OVL », de saturation en numérique, s'affiche dès que les niveaux dépassent –3 dBFS.

2.5.2. Ecoute de contrôle au casque

Le casque peut être connecté à une embase mini-jack stéréo (***18***)

Directement accessibles par action verticale du Joystick (***10***), les modes d'écoute disponibles sont les suivants :

- Ecoute stéréo, normale,
- Modulation Gauche, vers les deux écouteurs,
- Modulation Droite, vers les deux écouteurs,
- Ecoute Mono (G+D) vers les deux écouteurs,
  (pour contrôle de la compatibilité monophonique et de la cohérence de phase en stéréo)
- Ecoute de M+S (= G) vers les deux écouteurs,
- Ecoute de M-S (= D) vers les deux écouteurs,
- Ecoute des deux signaux M+S et M-S, en M/S

Le matriçage M/S<>G/D permet d'écouter au casque en stéréo conventionnelle, G/D, quand des microphones M/S sont utilisés, ou quand le mélangeur délivre des signaux M/S à ses sorties principales, analogiques, ainsi qu'à ses sorties numériques (***19***) et Toslink.

Alternativement, quand le mélangeur fonctionne en mode stéréo, le codage en M/S des signaux stéréophoniques contrôlés peut être utilisé pour vérifier le degré de corrélation stéréophonique, en comparant l'amplitude du signal de S à celui de M.

2.6. Sorties numériques

Par sélection de mode dans le menu «Sorties », on choisira, pour les signaux numériques 24 bits délivrés, soit le mode « Pro », soit le mode «Consumer », en fonction des appareils raccordés.

Par ce même menu, on accèdera aux fréquences d'échantillonnage numérique suivantes: 44.1 kHz / 48 kHz

Les signaux "AES", symétriques, en 110 Ohm, sont délivrés à l'embase femelle, 6 points, Hirose HR10 (**19**).

L'embase "Toslink", en face arrière, délivre les mêmes signaux numériques, sous forme optique.

2.7. Entrée numérique SPDIF

Mixy est muni d'une embase Cinch/RCA, 75 Ohm, pour recevoir un signal audio-numérique en SPDIF.

Ce signal entrant peut être utilisé de deux façons, sélectionnables par le menu « Entrées » :

- Synchronisation des fonctions numériques A/N et N/A de Mixy, sur le signal SPDIF entrant,
- Idem, MAIS en plus, ***Mixy fonctionne comme un convertisseur N/A***: les signaux numériques à 2 canaux du SPDIF, convertis par le N/A, sont délivrés à toutes les sorties analogiques et à la sortie USB.
  Aucun signal analogique issu des bus de mélange n'est délivré sous forme analogique.
  Ces signaux, convertis, ne sont délivrés que sur les sorties AES et Toslink.



2.8. Interface USB

Mixy intègre une interface audionumérique ***ESCLAVE, USB 1, 16 bits***, procurant des ***entrées/sorties*** pour une interface ***« HOST»*** externe, par exemple, PC portable.

L'entrée USB accepte les signaux à 2 canaux audionumériques 16 bits, en 44.1 kHz ou 48 kHz.

Ces deux signaux, décodés et convertis en analogique par le convertisseur N/A de l'USB, peuvent alors être individuellement routés, mélangés et contrôlés par le Monitoring (Cf. 2.5).

Aucun ajustement de niveau n'est nécessaire pour ces signaux, d'amplitude totalement normalisée.

Les signaux analogiques présents sur les bus G et D de Mixy, convertis en numérique par le convertisseur A/N 16 bits de l'USB, sont délivrés au récepteur HOST raccordé à l'embase USB de Mixy.

Ce récepteur ***HOST est maître de la fréquence d'échantillonnage***, 44.1 kHz ou 48 kHz.

Le périphérique USB que fournit la connexion de Mixy à un ordinateur portable est détecté comme « USB Audio Codec ». Il s'agit d'un pilote générique ne nécessitant pas d'installation préalable (Windows ou MacOS).

2.9. Générateur interne d'étalonnage de niveau

Sélectionnable par le menu relatif au poussoir de Fonctions (**4**), un oscillateur intégré, activé par le poussoir, délivre un signal en « créneau » à 1 kHz, ***mais uniquement aux sorties analogiques, pour étalonnage des équipements raccordés à ces sorties, sans action sur les sorties numériques.***

Son niveau «crête à crête » correspond à –18 dBFS.

2.10. Microphone d'intercommunication / Slate

Sélectionnable par le menu relatif au poussoir de fonctions (**4**), un microphone, intégré dans la face avant de Mixy (**3**), activé par le poussoir, délivre sa modulation amplifiée, ***en remplacement de celles normalement délivrées aux sorties analogiques, sans action sur les sorties numériques.***

2.11. Alimentation

Mixy fonctionne à partir de l'énergie fournie par une batterie Ni-MH intégrée. Le chargeur intégré en assure la recharge depuis une source externe, en moins de cinq heures.

Un voyant à DEL (***11***) signale le bon fonctionnement de la recharge de la batterie interne. Pour réduire la consommation sur la source externe, la recharge peut être inhibée par l'utilisateur.

Mixy fonctionne à ***énergie constante sur source externe, de 8 Vdc à 18 Vdc.***

Un voyant à DEL (***12***) signale la présence de la source externe d'énergie.

Mixy se ***commute automatiquement et sans parasite*** entre sa batterie interne et la source externe.

3. Mode d'emploi – Description détaillée

3.1. Mise en service et arrêt

Appliquer une pression prolongée sur la touche "Esc" (**6**) ; après environ deux secondes, l'écran s'allume ; le « Monitor » y apparaît en mode standard.

Si une au moins des entrées microphone était précédemment alimentée lors de l'extinction de Mixy, un message vous invitera d'abord à confirmer que vous souhaitez rétablir cette alimentation. Pressez simplement la touche « PAD » pour accepter, sinon toute autre touche désactivera l'alimentation des microphones. Cette confirmation est prévue pour éviter d'endommager des équipements externes.

Pour l'extinction de Mixy, appliquer à nouveau une pression prolongée sur la touche "Esc" (**6**).

3.2. Principes d'utilisation des menus

Pour accéder aux différentes fonctions gérées par les menus de Mixy, donner une ***brève impulsion*** à la touche "Esc" (**6**). L'écran affiche alors le menu principal de Mixy.

En règle générale, il est possible de « naviguer » dans les divers menus en déplaçant le levier ou « joystick » (**10**) verticalement ou horizontalement.

Pour sélectionner une fonction afin de modifier un réglage, déplacer le levier (**10**) ***verticalement ou latéralement*** vers/sur la fonction recherchée. Celle-ci s'illumine. Appuyer alors sur la touche « OK » (**4**) ou sur le levier : ***la fonction choisie clignote,*** ce qui indique que l'***on peut modifier*** ses paramètres, en déplaçant ***latéralement*** le joystick. Confirmer le choix par une nouvelle pression sur la touche « OK » (**4**). La validation est obtenue quand le clignotement cesse.

Pour sortir de la sélection et revenir au menu supérieur, appuyer sur la touche « ESC » (**6**).

3.3. Mode de fonctionnement entrées « Mic/Ligne » 1 et 2

Dans le menu principal, déplacer ***verticalement*** le joystick (**10**) vers la 3e ligne du Menu : « Mode In 1 et 2 »

Appuyer sur la touche (**4**). Déplacer verticalement le joystick et choisir entre les 3 modes de fonctionnement possibles pour les entrées 1 et 2 :

- 2 voies séparées, réglages individuels des niveaux 1 et 2 par les boutons de fader (**1**).
- Stéréo, couplées.
- M/S, couplées.

Confirmer votre choix en appuyant sur la touche "OK" (**4**), puis sortir en pressant la touche "ESC" (**6**).

NOTA : *La sélection "Stéréo"ou"M/S" modifie les commandes des niveaux des voies 1 et2:*

- *Le bouton de la* ***voie 1*** *(**1**) devient* ***totalement inactif*** *!*
- *Le bouton central de la voie 2 commande* ***simultanément les niveaux des deux entrées 1 et 2.***
- *La molette externe de la voie 2 (**2**) fait varier le gain de la voie 2 de ± 5dB, sans action en position centrale, crantée.*
- *Ceci permet de régler la « Balance » en stéréo et l' «ouverture du champ stéréophonique » en M/S.*

3.4. Réglages des paramètres des entrées Mic/Ligne

A l'aide du déplacement vertical du joystick (**10**), sélectionner la première ligne « Inputs » dans le menu principal et confirmer en appuyant sur la touche "OK" (**4**).

Les déplacements verticaux et horizontaux du joystick permettent d'accéder à tous les réglages de chacune des trois entrées « Mic/Ligne » sur XLR3F.

3.4.1. Affectation des entrées, routage

Les modulations issues de chaque entrée « Mic/Ligne » peuvent être injectées dans les bus de mélange de Mixy, à gauche, à droite ou au centre (même niveau à gauche et à droite), ou demeurer sans autre traitement.



NOTA :

- *la sélection du mode "Stéréo" pour les entrées 1 et 2 provoque le routage automatique suivant :*
  Entrée 1 vers le bus G, entrée 2 vers le bus D.
  Cependant, les routages Manuels demeurent possibles!
- *La sélection du mode "M/S" pour les entrées 1 et 2 interdit tout routage manuel et provoque le routage automatique suivant pour les modulations issues de la matrice de Décodage du M/S:*
  "M+S" (= 1 + 2) vers le bus G, "M - S" (= 1 - 2) vers le bus D.

3.4.2. Sélection des gains des étages d'entrée

- Choisir l'entrée en déplaçant verticalement le joystick (***10***). Confirmer en pressant "OK"(***4***).
- Sélectionner le gain à appliquer à l'entrée choisie, en déplaçant ***latérale-ment*** le joystick (***10***).

Le gain est réglable par pas de 10dB, de 0 à 50dB. Valider le choix en pressant "OK"(***4***).

NOTA:

- Les couples de Microphones pour utilisation en stéréo possèdent généralement des caractéristiques appariées en termes de sensibilité.
- Le choix de "Stéréo" procure automatiquement des gains identiques pour les étages d'entrée 1 et 2.
- Les sensibilités des couples de capteurs pour "M/S" peuvent être extrêmement disparates! Le choix de « M/S » ouvre toutes les possibilités quant aux gains des étages d'entrées 1 et 2.
- MAIS le choix de « M/S » verrouille les entrées 1 et 2 : 1 = M, 2 = S.

3.4.3. Alimentation des microphones

Les déplacements latéraux du joystick (***10***) donnent accès au choix des modes d'alimentation: -- (sans, pour dynamiques et rubans), « Fantôme » 12V, « Fantôme » 48V et « Tonader », T12V.

Une fois choisi, valider le mode en pressant la touche « OK » (***4***)



3.4.4. Limiteurs

Choisir Oui (Y) ou Non (N) pour chaque entrée.

NOTA: Afin de conserver les caractéristiques de directivité en « Stéréo », une commutation automatique des limiteurs, en mode couplé, « YC », est établie dès que le mode de fonctionnement « Stéréo » ou »M/S » est choisi pour les deux entrées 1 et 2 et qu'un des limiteurs de ces deux voies est activé.

3.4.5. Filtres passe-haut

4 possibilités sont offertes:

- Pas de filtre,
- « 50 » : filtre à 50Hz, 18dB/octave,
- « 120 » : filtre à 120Hz, 18dB/octave,
- « 300 » : filtre à 300Hz, 6dB/octave, pour compenser l'effet de proximité des micros cardioïdes.

Une fois choisi, valider le mode en pressant la touche « OK » (***4***)

3.4.6. Phase

Choisir entre phase positive, « + » ou inversée, « -- ».

Une fois choisi, valider le mode en pressant la touche « OK » (***4***)

3.5. Paramètres des entrées auxiliaires

3.5.1. Entrée USB

Dans le menu principal, par déplacements verticaux du joystick (***10***), amener la flèche sur « Aux Inputs ». Entrer dans ce sous-menu en pressant la touche « OK » (***4***) : la première ligne indique le routage des signaux de l'entrée USB.

Les deux signaux analogiques, issus du convertisseur N/A intégré au circuit d'interface USB, ont des amplitudes normalisées conformes à la pleine échelle, 0 dBFS, du convertisseur A/N de Mixy.

Aucun ajustement de niveau n'est nécessaire!

Par déplacements du joystick (***10***), aller vers la ligne « USB ».

Chacun des deux signaux peut être routé vers les bus G ou D, ou au Centre (soit les deux à la fois). Pour cela, presser la touche « OK » (***4***): l'offre clignote! Choisir le routage à l'aide des déplacements latéraux du joystick (***10***) et valider en pressant à nouveau la touche « OK » (***4***).



3.5.2. Retours / entrées lignes auxiliaires (XLR5F)

Toujours dans le sous-menu « Aux Inputs », aller vers la ligne « Line ». Sélectionner l'entrée à régler (L ou R) en pressant la touche « OK » (**4**).

Par déplacements latéraux du joystick (**10**), on accède aux possibilités offertes à chacune des deux voies de l'entrée « Return/line » :

- Inactive (= --),
- Retour pour Monitor (G, D vers G ; G , D vers D), sans routage vers les bus G et D
- Entrée ligne active, routage possible vers les bus G, D et au Centre (= G + D).

Presser la touche "OK"(**4**) pour valider.

Réglage du Niveau Ligne: ni bouton ni potentiomètre pour ajuster le niveau des signaux « Ligne » : pousser le joystick (**10**) à droite, vers la flèche. Par déplacements verticaux du joystick (**10**), régler le niveau maximum théorique d'entrée, de –9 dBu à +22 dBu, en fonction des caractéristiques de la source de signaux « Ligne », pour obtenir 0 dBFS en sortie du convertisseur A/N de Mixy.

Valider par pression sur la touche « OK » (**4**).

3.5.3. Entrée SPDIF:

Toujours dans le sous-menu « Aux Inputs », aller par déplacements verticaux du joystick (**10**) vers la ligne "SPDIF": presser alors la touche "OK » (**4**) : le réglage en vigueur clignote. Le choix est alors possible entre :

- "***DA OFF***": toutes les fonctions numériques de Mixy, A/N et N/A sont synchronisées sur les horloges du signal entrant, fréquence d'échantillonnage et format des mots numériques.
- "***DA ON***": identique à la précédente et en plus, Mixy est transformée en convertisseur N/A : ***les sorties analogiques de Mixy***, (symétriques sur XLR5M (**16**) et asymétriques, à –6dB, sur embase Mini-Jack stéréo (**14**)), ***délivrent les signaux 2 voies issus du convertisseur N/A. Les signaux issus des bus de mélange ne sont délivrés qu'aux sorties numériques (sauf USB).***

Presser la touche "OK"(**4**) pour valider le choix retenu.



3.6. Paramètres des sorties « Line Out » (XLR5M)

Dans le menu principal, par déplacements verticaux du joystick (**10**), amener la flèche sur « Outputs ». Entrer dans ce sous-menu en pressant la touche « OK » (**4**) : la première ligne indique le mode des sorties analogiques.

3.6.1. Sélection de mode, « Stéréo » ou « M/S » des sorties analogiques

Sur la ligne « Line » du sous-menu « Outputs », aller vers la colonne « Mode » ; presser la touche "OK" (**4**). Le réglage actuel clignote. Choisir « L/R » ou « M/S » par déplacement latéraux du joystick (**10**).

Presser la touche "OK"(**4**) pour valider le choix retenu.

3.6.2. Atténuateurs des sorties « Line Out » (XLR5M)

Sur la ligne « Line » du sous-menu « Outputs », pousser le joystick (**10**) à droite, en-dessous de "Pad L/R": presser la touche "OK" (**4**). Par déplacements latéraux du joystick (**10**), on peut insérer un atténuateur symétrique de -40dB dans chacune des deux voies de sortie « Line Out » (**16**) à l'embase XLR5M, avec la séquence suivante:

- N/N
- Y/N (= - 40dB sur la sortie G)
- N/Y (= - 40dB sur la sortie D)
- Y/Y (= - 40dB sur les deux sorties G et D).

Pour confirmer et valider, presser la touche « OK » (**4**).

3.6.3. Niveaux maximaux des sorties, MOL

On peut régler l'amplitude maximum du signal analogique, pour chaque voie des sorties aux embases XLR5M (**16**) et Mini-Jack (**14**), en correspondance avec « 0 dBFS » en sortie du N/A de Mixy.

Sur la ligne « Line » du sous-menu « Outputs », pousser le joystick (**10**) à droite, vers la flèche et choisir le MOL par voie :

- Pour la voie G, presser la touche “OK” (**4**), une valeur clignote; amener le joystick à la valeur désirée en le poussant vers la gauche ou la droite. Valider en pressant la touche (**4**), OK.
- Aller sur la voie D en poussant le joystick à droite, amener le joystick à la valeur désirée en le poussant à gauche ou à droite. Valider en pressant la touche (**4**), OK.

NOTA: L’embase mini jack stéréo (14) délivre les mêmes signaux que ceux de l’embase XLR5M (16), mais en asymétrique et à – 6dB en-dessous.

3.7. Niveaux des sorties analogiques pour émetteurs H.F.

La face gauche de Mixy comporte une embase Neutrik, Minicon 12 points, “EXT I/O”.

Deux signaux analogiques y sont délivrés, pour fournir les modulations à deux émetteurs H.F. (ou à un seul, stéréo).

Les signaux délivrés sont les mêmes que ceux de l’embase “Line Out”, sur XLR5M, mais asymétriques et de niveau individuellement ajustable.

Les réglages de niveaux s’effectuent comme pour ceux de “Line Out”, de -40 dBu à +14 dBu.

3.8. Paramètres des sorties numériques

Les signaux audionumériques à 24 bits sont délivrés sur deux embases, soit pour une liaison électrique, soit pour raccordement par câble optique au standard “Toslink”.

On peut choisir la fréquence d’échantillonnage et le mode ou format.

3.8.1. Choix de la fréquence d’échantillonnage

En déplaçant verticalement le joystick dans le sous-menu « Outputs », aller vers la ligne “Digital”, puis vers le choix de la fréquence d’échantillonnage. Presser “OK” (**4**): la fréquence affichée clignote. Pousser le joystick à gauche ou à droite jusqu’à la valeur désirée et valider en pressant la touche “OK” (**4**).



3.8.2. Choix du mode des sorties numériques

Toujours sur la ligne « Digital » du sous-menu « Outputs », aller vers le choix de mode des sorties numériques, et presser la touche “OK” (*4*): le mode des sorties numériques clignote.

Pousser le joystick à gauche ou à droite pour choisir entre les modes “Pro” ou “Consumer”. Valider en pressant la touche “OK” (*4*).

3.9. Monitoring

3.9.1. Mode d’affichage du Monitor

Deux types d’écran de contrôle du monitor sont disponibles:

- Le “**STD**”, simplifié, n’affiche que les niveaux de deux voies G et D de la source choisie, en balistique PPM, sur des échelles de –50 dBFS à 0 dBFS. Lors du contrôle des entrées 1, 2 et 3, les niveaux affichés sont identiques sur les deux « bargraph ». Une icône “OVL” de risque de saturation apparaît quand les signaux dépassent – 3dBFS.
- La version “**MULTI**” comporte en plus l’affichage des niveaux des trois entrées Mic/Ligne, après fader, avant routage et injection dans les bus G et D.

Chaque type d’écran comporte les icônes relatives aux paramètres suivants des trois entrées Mic/Ligne: mode d’alimentation, filtre passe-haut et phase.

Pour choisir le mode d’affichage, dans le menu principal manœuvrer le joystick vers le bas jusqu’à « Monitor » et pousser le joystick à gauche ou à droite pour effectuer la sélection.

Presser la touche “Esc” (*6*) pour sortir du Menu et voir l’écran de “Monitor”.

3.9.2. Sélection de la source pour le Monitor

Quand l’écran de Monitor est présent, il est facile et rapide de choisir la source de signaux à visualiser et contrôler au casque:

Appuyer sur le joystick : les choix de source et de mode d’écoute sont « déverrouillés ». Manœuvrer alors le joystick à gauche ou à droite, pour choisir la source à contrôler. Les sources suivantes sont accessibles:
In1, In2, In3, In1&2, Bus, USB, Out, Return/Line.

Appuyer de nouveau sur le joystick : le Monitor est de nouveau « verrouillé » (protection contre un mouvement involontaire du joystick). Ceci se produit aussi automatiquement au bout de quelques secondes sans action sur le joystick.



3.9.3. Sélection du mode d'écoute:

Quand l'écran de Monitor est présent, il est facile et rapide de choisir le mode d'écoute des signaux sélectionnés pour le monitor:

Appuyer sur le joystick pour déverrouiller le Monitor. Pousser le joystick vers le haut ou le bas, pour choisir le mode d'écoute au casque: les modes suivants sont disponibles:
G/D, G/G, D/D, G+D, M+S, M-S, M/S.

Note : certains modes peuvent être inaccessibles selon la source en cours de monitoring. Par exemple, l'entrée 3 ne peut être qu'en mode « L+R » (G+D).

Le Monitor se « verrouille » au bout de quelques secondes, mais vous pouvez aussi le verrouiller immédiatement en appuyant sur le joystick. Ceci évite un changement intempestif du mode d'écoute.

3.10. Fonctions diverses

3.10.1. Recharge de la batterie interne

Mixy intègre un chargeur spécifique à sa batterie Ni-MH interne.

La puissance dissipée pendant la recharge peut atteindre plus de 10W, aussi est-il possible, par menu, de limiter la dissipation thermique en interdisant la recharge, quand Mixy est alimenté par une source d'énergie externe.

Pour cela, dans le menu principal manœuvrer le joystick vers le bas jusqu'à "Miscellaneous" et presser la touche "OK" (***4***).

"Battery charge" est sélectionné. Pousser le joystick à droite ou à gauche pour obtenir le réglage désiré "Y" (charge active) ou "N" (charge de la batterie désactivée).

3.10.2. Luminosité de l'afficheur

Toujours dans le sous-menu « Miscellaneous », amener la flèche en regard de "Brightness", puis le pousser à gauche ou à droite pour régler la luminosité.

En luminosité maximale, il est aussi possible de choisir un affichage en « vidéo inverse », qui peut être plus confortable dans certaines situations.

3.10.3. Remise à zéro des réglages

Toujours dans le sous-menu « Miscellaneous », amener la flèche en regard de "Clear Settings", puis presser la touche « OK » ***4***. Cela ramène tous les réglages à un état « standard ».



3.10.4. Informations sur le logiciel

Dans le sous-menu « Miscellaneous », amener la flèche en regard de “About”, puis presser la touche « OK » **4**. L’écran affiche alors des informations sur le logiciel (version, date, etc.). Presser la touche « Esc » pour quitter cet affichage.

3.11. Enregistrer une configuration et la rappeler

Le sous-menu « Memories » permet d’enregistrer l’ensemble des réglages en cours dans une mémoire (parmi 9 disponibles). Depuis le menu principal, entrer dans ce sous-menu avec la touche « OK » **4**. Actionner verticalement le joystick pour avoir la flèche en regard de « Save », puis le déplacer horizontalement pour sélectionner le numéro de mémoire choisi. Effectuer alors l’enregistrement en pressant la touche « OK » **4**.

Par la suite, pour rappeler une configuration, procéder de manière similaire, mais en plaçant la flèche à hauteur de « Load ».

Note importante : à la mise sous tension, Mixy conserve les réglages tels qu’ils étaient avant la mise hors tension. Il n’est pas nécessaire d’utiliser pour cela une des mémoires.

3.12. Touche programmable

En exploitation normale, hors navigation dans les menus, et l’afficheur en mode de monitoring, la touche **4** est une touche de fonction programmable. Le choix est possible parmi les trois fonctions suivantes :

- « Boost » : amplification de 20 dB apportée sur le monitoring (échelles de niveau et casque). Ceci est souvent utile pour mieux observer un signal en PFL (monitoring avant potentiomètre de voie).
  Les sorties ne sont pas influencées par ce réglage ! De plus, seules les entrées en PFL sont concernées.
- « Tone » : injection d’un signal de test et calibration sur les sorties analogiques
- « Slate » : injection vers les sorties du signal fourni par le microphone d’intercom intégré à la face avant de Mixy.

Pour programmer la touche, entrer dans le menu principal, déplacer verticalement le joystick pour amener la flèche en regard de « Func. Key », puis déplacer horizontalement le joystick pour obtenir la fonction souhaitée. Sur l’écran normal de monitoring, une lettre (B, T ou S selon la fonction) avertit de l’activation (ou à l’inverse la désactivation) de la fonction lorsque l’on appuie sur la touche programmable **4**.



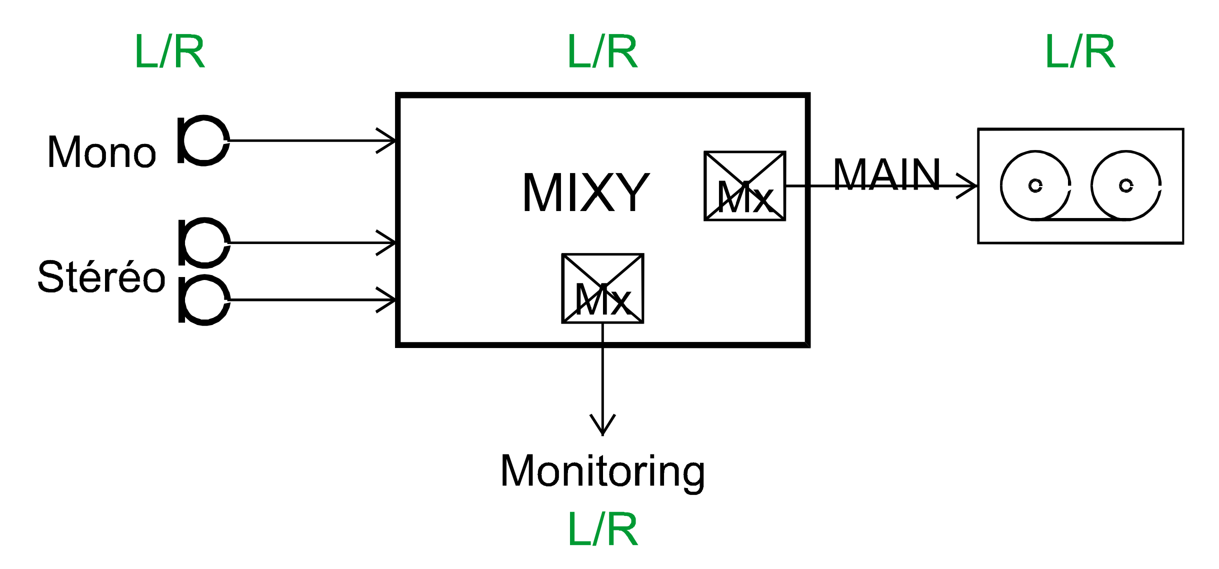
3.13. Utilisation du codage/décodage G/D <-> M/S

Ce chapitre montre des exemples de situations où la matrice de transcodage G/D ↔ M/S peut être utilisée, ainsi que ses effets. Du fait des possibilités offertes par Mixy, d'autres configurations encore sont possibles !

3.13.1. Cas n° 1: Fonctionnement "Stéréo" standard

Ceci est l'application la plus courante. Dans ce cas, on utilise deux microphones monophoniques ou un couple de microphones stéréophoniques, G et D.

Les sorties du mélangeur sont en "Stéréo" conventionnelle à deux canaux, G et D.



Le transcodage G/D ↔ M/S n'est pas nécessaire dans ce cas. Cependant, ce matriçage peut être occasionnellement utilisé pour le Monitoring, comme outil de contrôle visuel, pour valider la cohérence et la consistance de l'image stéréophonique, par simple observation des niveaux:

Avec la matrice activée, le "bargraph" de voie G indique le niveau d'un signal "somme", G + D, tandis que celui de voie D indique le niveau de la "différence", G – D.

Pour une production stéréophonique typique, le signal de différence, G – D doit être très inférieur à celui de la somme G + D, en particulier quand une compatibilité en mono est requise!

Au contraire, un signal G – D proche ou plus élevé que celui de la somme G +D est révélateur d'une erreur lors de la prise de son, en général une inversion de phase sur l'un des deux capteurs du couple de microphones.

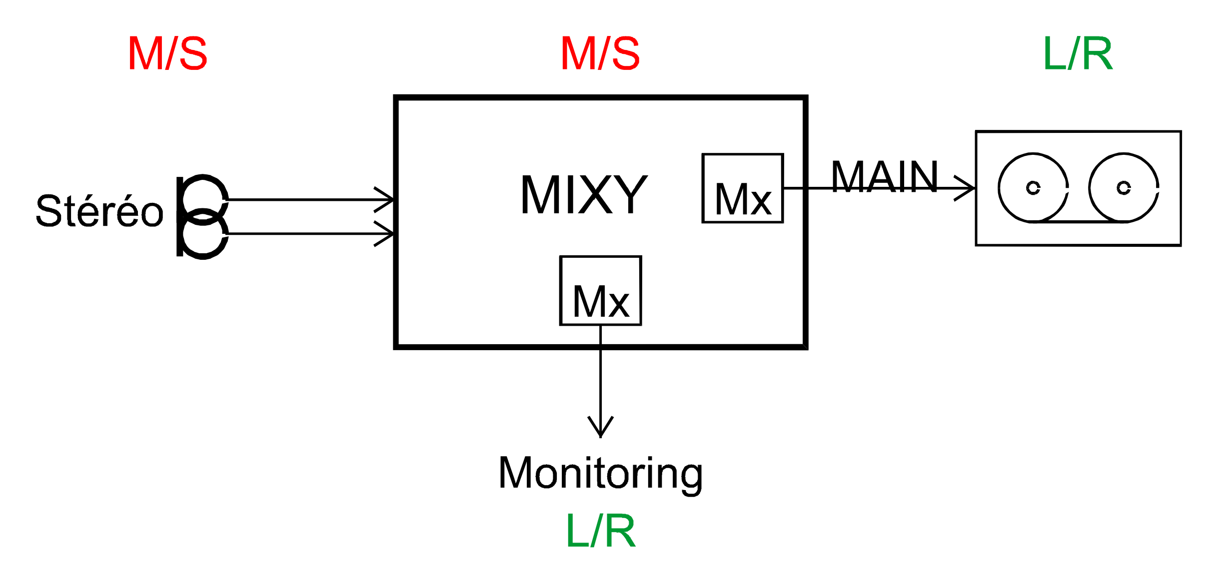
Dans ce cas, les sorties numériques, AES, Toslink et USB délivrent des signaux "Stéréo".



3.13.2. Cas n° 2: Enregistrement en “Stéréo” à partir de microphones en “M/S”

Dans ce cas, un couple de microphones M/S est utilisé, consistant en un capteur directif, généralement cardioïde, pour le canal “M” et un capteur “bidirectionnel” (en “8”) pour le capteur “S”.

Les sorties du mélangeur délivrent un signal transcodé, “Stéréo”.



En lieu et place de signaux G et D, les bus du mélangeur reçoivent des signaux de “M” et “S”.

Afin de délivrer des signaux ***analogiques “Stéréo”***, un transcodage M/S ↔ G/D doit être appliqué aux sorties Line Out, ***analogiques*** (commandé par action dans le menu “Sorties”).

Un décodage identique est requis pour le contrôle au casque, afin d’écouter des signaux en “Stéréo”, (décodage signalé, à l'écran, par l’indicateur de mode d’écoute en position "M/S") sauf pour le contrôle des sorties Line Out, déjà décodées en "Stéréo".

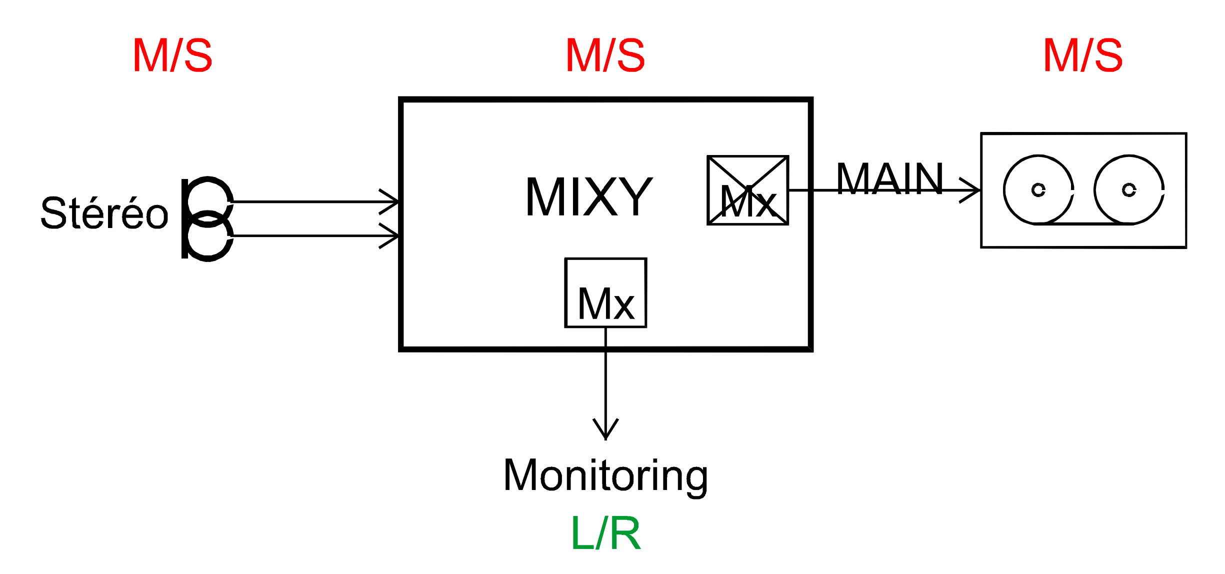
Contrairement aux sorties analogiques, les sorties numériques et USB délivrent des signaux "M/S", pour permettre l'optimisation de « l'image stéréophonique » en post-production.



3.13.3. Cas n°3: Enregistrement en M/S à partir de microphones M/S

Dans ce cas, un couple de microphones en "M/S" est utilisé.

Toutes les sorties, analogiques, numériques et USB, délivrent des signaux en "M/S", afin d'optimiser ultérieurement l'image stéréophonique, par traitement analogique ou numérique, en studio de post-production.



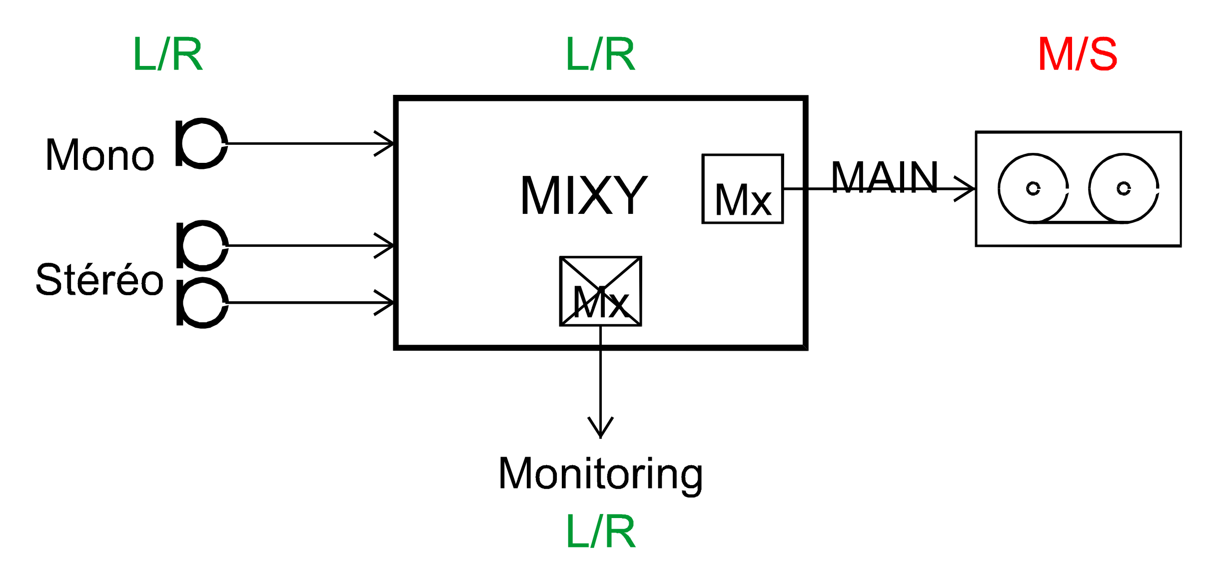
Les bus du mélangeur traitent des signaux M (Mid) et S (Side). Le transcodage M/S ↔ G/D n'est pas appliqué aux sorties Line Out (Sorties en mode "L/R"). Le transcodage est par contre requis pour le Monitor, à l'écran et au casque, afin d'y contrôler des signaux transformés en "Stéréo"

(A l'écran, mode d'écoute en "M/S")



3.13.4. Cas n°4: Enregistrement en "M/S" à partir de microphones "stéréo" conventionnels

Dans ce cas, des microphones mono ou un couple de microphones stéréophoniques sont utilisés, mais toutes les sorties délivrent des signaux encodés en "M/S".
De la sorte, l'optimisation de l'image stéréophonique demeure possible par traitement en post-production.



Pour avoir des sorties au format "M/S", le transcodage "G/D ↔ M/S" est appliqué aux sorties analogiques (et USB), commutées en position “M/S”.
Le transcodage "M/S ↔ G/D" n’est requis pour le Monitor et l'écoute au casque que pour les sorties « Out », car elles sont en "M/S".



4. Spécifications techniques

4.1. Entrées Microphone/Ligne

Format	Symétrie électronique, sans transformateur
Embase	XLR femelle, 3 points
Modes d'alimentation pour microphone	"Fantôme", 48 V ou 12 V "Tonader" T12 V
Niveau maximum d'entrée (1 et 2)	+19 dBu
Niveau maximum d'entrée (3, avec "Pad")	+39 dBu
Réserve de surcharge (Headroom)	40 dB
Gain des étages d'entrée (par menu)	0 à 50 dB, par pas de 10 dB
Bruit ramené à l'entrée (G = 50 dB)	-128 dBu (200 Ω, 22 Hz - 22 kHz)
Gain maximum entrée/sortie analogique	90 dB
Bande passante analogique	10 Hz - 50 kHz (+0 dB, -1 dB)
Réjection de Mode Commun	≥ 90 dB @ 1 kHz
Impédance d'entrée	> 2 kΩ



4.2. Sorties analogiques "Line Out" symétriques

Format	2 voies, symétrie électronique, G/D ou M/S
Embase	XLR5 mâle, 5 broches
Atténuateurs de sortie (Pad)	-40 dB, symétrique, séparés pour G et D
Niveau maximum de sortie (= 0 dBFS)	Ajustable par menu, de -9 dBu à +22 dBu
Impédance de source	≤ 100 Ω
Symétrie de sortie	≥ 40 dB, 20Hz - 20 kHz
Précision de la matrice G/D <--> M/S	> 40 dB @ 1 kHz
Séparation des canaux	> 60 dB, 20Hz - 20 kHz
Rapport Signal/Bruit	> 90 dB (22Hz - 22 kHz)
Rapport Signal/Bruit + Distorsion	> 80 dB (soit THD+N < 0,01 %)

4.3. Sorties analogiques " Line Out " asymétriques

Format	2 voies, asymétriques
Embase	Mini-jack 3,5mm, stéréo
Niveau nominal de sortie	6dB en dessous de la sortie symétrique
Niveau maximum de sortie	+16 dBu
Impédance de source	≤ 100 Ω



4.4. Sortie "Casque"

Embase	Mini-jack 3,5mm, stéréo
Niveau maximum de sortie	+20 dBu
Impédance de charge acceptée	≥ 16 Ω

4.5. Alimentation externe "DC"

Embase	4-points, femelle, HIROSE HR10-7R-4S
Tension nominale	12 V
Tension minimale de fonctionnement	> 8 V
Tension maximum admissible	16 V

L'embase d'alimentation possède le brochage suivant:

Broche	**Fonction**
1	- Alimentation externe DC (et masse)
2	
3	+ Alimentation externe DC
4	



4.6. "EXT I/O": Interface pour émetteurs/récepteurs HF

Embase	12-points, Neutrik MiniCon
Signaux audio pour émetteurs	Asymétrique, 2 voies, niveau ligne
Niveau maximum	Ajustable par menu, -40 dBu à +14 dBu
Impédance de source	1 kΩ

Les signaux pour émetteurs sont identiques à ceux des sorties Line Out, G/D ou M/S.

L'embase « EXT I/O » possède aussi les fonctions suivantes:

Broche	Fonction	Direction
1	Signal G pour émetteur H.F.	Sortie
2	+Entrée d'alimentation externe, DC	Entrée
3	Masse signaux analogiques	-
4	Masse signaux analogiques	-
5	Signal D pour émetteur H.F.	Sortie
6	+ Entrée 3bis	Entrée
7	- Entrée 3bis	Entrée
8	Sortie +9V, protégée (100mA)	Sortie
9	- Entrée 2bis	Entrée
10	- Entrée alimentation externe, DC (reliée à la masse équipement)	Entrée
11	+ Entrée 2bis	Entrée
12	Détection de présence d'extension	Entrée

4.7. Sorties numériques

Les signaux de sortie audionumériques à 2 canaux sont délivrés sur la même embase que les sorties directes analogiques, PFL des 3 voies d'entrée.

L'embase femelle Hirose 6 points HR10-7R-6S possède le brochage suivant:

Broche	Fonction
1	Sortie directe de voie 1, P.F.L.
2	**+ Sortie numérique AES**
3	**- Sortie numérique AES**
4	Sortie directe voie 2, P.F.L.
5	Masse signaux
6	Sortie directe voie 3, P.F.L.

Les signaux audionumériques délivrés aux broches 2 et 3 sont au format AES, 110 Ω, avec les caractéristiques suivantes :

Standard	AES3 (professionnel)
Format	Symétrique, isolé par transformateur
Amplitude (sur 110 Ω)	4 V c-c
Impédance de source	110 Ω

Un câble d'adaptation optionnel fournit le signal AES sur une fiche XLR mâle à 3 contacts.

Un autre câble d'adaptation optionnel, muni d'une fiche RCA, est aussi disponible pour fournir le signal sous forme SPDIF, avec les caractéristiques suivantes:

Standard	CEI 958, SPDIF, format "consumer"
Format	Asymétrique, isolé par transformateur
Connecteur	Fiche RCA mâle
Amplitude (sur 75 Ω)	0,5V c-c
Impédance de source	75 Ω



4.8. Alimentation

Mixy fonctionne à partir de l'énergie fournie par sa batterie interne à 4 éléments Ni-MH ou bien à partir d'une source externe à tension continue, avec commutation automatique de l'une à l'autre.

La source externe peut être soit une alimentation secteur à ***tension de sortie continue, régulée (>8V),*** soit une batterie externe (exemple : pack NP1).

A l'écran, le témoin de batterie interne indique l'état de décharge, sur 5 segments:

- 5 segments = 5,6V (fin de recharge complète)
- 4 segments = 5,1V
- 3 segments = 4,8V
- 2 segments = 4,4V
- 1 segment = 4,2V (recharge nécessaire à brève échéance)

L'autonomie utilisable va jusqu'au 5° segment.

Quand la tension atteint 4V (soit 1V par élément), une déconnection automatique survient, pour interdire la décharge trop profonde, préjudiciable à la durée de vie de la batterie.

Le redémarrage de Mixy ne pourra s'effectuer sur sa batterie interne que quand sa tension sera revenue à plus de 4,5V après recharge.

Avec un seul segment affiché depuis plus d'une demi-heure, la recharge est donc plus que préconisée!

La consommation d'énergie de Mixy et donc son autonomie sont largement dépendantes des conditions de fonctionnement, par exemple, quantité et mode d'alimentation des microphones, niveau d'écoute et impédance des écouteurs du casque…

Cependant, avec une batterie rechargée, on peut garantir une autonomie de plus de 12 heures, avec des microphones dynamiques ou à ruban, (sans alimentation fantôme 48V) et un casque en 600 Ohm.

- Dans ces conditions, Mixy consomme moins de 1500 mA sur une source externe à 14,4V.
- Mixy consomme une énergie quasi-constante (et non pas un courant constant), quand la tension d'alimentation varie.

4.9. Dimensions et masse

Dimensions hors tout	171 x 131 x 49 mm
Masse	1230 g

4.10. Environnement

Mixy fonctionne nominalement de –20 °C à +55 °C de température ambiante (-4 °F à 131 °F).

Mixy respecte les directives de l'Union Européenne pour la sécurité et la CEM :

Sécurité: conforme à EN60950

Susceptibilité: conforme à EN50082-1

Emissivité: conforme à EN55022 (classe B)

MIXY est aussi conforme à la directive RoHS.

4.11. Versions - Options

Sur demande, en remplacement de l'embase femelle XLR5F de "Retours/Lignes", Mixy peut être équipée d'une embase à 10 broches Hirose RM15TRD-10S, pour des liaisons filaires "Aller/Retour" symétriques avec un enregistreur analogique à deux voies.

4.12. Accessoires

Divers accessoires sont disponibles, incluant:

- Boîtier d'extension (avec batterie NP1 Li-Ion et connectique pour émetteurs/récepteurs H.F.)
- Sacoches de transport
- Câbles spécifiques d'adaptation, pour connexion facilitée avec caméscopes, émetteurs HF…
- Câble adaptateur pour sortie numérique AES/UER
- Câble adaptateur pour sortie numérique SPDIF

Veuillez consulter AETA AUDIO Systems ou votre revendeur pour des renseignements détaillés.



5. Annexes

5.1. Diagramme synoptique général



5.2. Vues des connecteurs et éléments en façade

Face avant de Mixy :

1. Gain de la voie d'entrée 1
2. Balance de gain de voie 2
3. Microphone d'intercom
4. Poussoir Fonctions et OK
5. Ecran d'affichage
6. Poussoir A/M et sortie
7. DEL "Saturation"
8. DEL "Limiteur"
9. Poussoir -20dB entrée 3
10. Levier de commande
11. DEL "Recharge Batterie"
12. DEL "Alimentation externe"
13. Volume d'écoute Casque

Face latérale droite:

14. Sorties "Ligne", stéréo auxiliaires, asymétriques
15. Entrées Retours / 2 Lignes
16. Sorties "Lignes" principales, symétriques
17. Entrée SPDIF
18. Sortie "Casque", stéréo
19. Sortie "AES" et sorties directes des 3 voies d'entrées
20. Entrée alimentation externe

Face arrière:

21. Sortie optique, "TOSLINK"
22. Interface USB
23. Réservé pour évolution future



1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17

18 19 20

21 22 23



5.3. Diagramme des niveaux

